

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat diperoleh kesimpulan yaitu sebagai berikut.

1. Penambahan tekanan kompaksi berbanding lurus dengan sifat fisis suatu papan komposit khususnya pada densitas dan stabilitas dimensi. Semakin besar tekanan kompaksi yang diberikan semakin baik pula sifat fisis pada suatu papan komposit. Sifat fisik yang paling optimal dihasilkan oleh sampel uji K100 dengan input tekanan kompaksi 100 bar pada mesin hidrolik menghasilkan nilai densitas sebesar $0,85 \text{ g/cm}^3$ dan nilai standar sebesar $0,4 - 0,9 \text{ g/cm}^3$, nilai persentase penyerapan air 46,11%, dan nilai pengembangan tebal 4,93% dan nilai standar sebesar $\leq 12\%$. Pengujian densitas serta pengembangan tebal semua sampel telah sesuai dengan ketentuan yang diatur dalam standar SNI 03-2105-2006.
2. Penambahan tekanan kompaksi berbanding lurus dengan sifat mekanis suatu papan komposit khususnya pada kekerasan dan keteguhan lentur. Semakin besar tekanan kompaksi yang diberikan semakin baik pula sifat mekanis pada suatu papan komposit. Sifat mekanis yang paling optimal dihasilkan oleh sampel uji K100 dengan input tekanan kompaksi 100 bar pada mesin hidrolik menghasilkan nilai kekerasan serta kekuatan bending masing-masing sebesar $40,17 \text{ Shore D}$ dan $91,79 \text{ kgf/cm}^2$ dan nilai standar sebesar $\geq 82 \text{ kgf/cm}^2$. Untuk pengujian lentur sampel K100 satu-satunya yang sesuai dengan ketentuan yang diatur dalam standar SNI 03-2105-2006.

5.2 Saran

Adapun beberapa saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya yaitu sebagai berikut.

1. Saat proses pencampuran bahan sebaiknya menambahkan takaran yang telah diperhitungkan dikarenakan terdapat bahan yang terbuang saat proses mixing sehingga mempengaruhi komposisi pada papan komposit.
2. Penggunaan alat cetakan yang lebih kecil sehingga besar bagian permukaan yang terkena kompresi selama proses kompaksi membuat hasil papan komposit menjadi maksimal.
3. Meningkatkan konsentrasi NaOH pada rendaman serat sehingga meningkatkan sifat material pada papan komposit.